# Abgleichvorschrift
# für SABA-Meersburg-Automatic 100

### *Abgleichen des AM-Teiles*

a) ca. −4,5 Volt (Taschenlampenbatterie mit Vorwiderstand 10 kOhm) auf Regelspannung (Minus an Meßbuchse R und Plus an Meßbuchse Y legen).
b) Lautsprecher und NF-Spannungsmesser an Ausgangsbuchsen anschließen. Lautsprecherschalter auf Mittelstellung.
c) Höhenregler auf Höhen-Minimum (Linksanschlag).
d) Drucktaste M drücken.
e) „Automatic" ausschalten.
f) Generator 460 kHz, 30 % ampl. mod., über 10000 pF an das Gitter der Mischröhre ECH 81 legen.

### Z-Abgleich 460 kHz, Filter III hinter Röhre EF 85)

1. Kopplung mit K 504/505 unterkritisch einstellen.
2. L 504 und L 505 auf Maximum am Ausgang abgleichen.
3. Erforderlichenfalls 1. und 2. wiederholen
4. Kopplung mit K 504/505 kritisch einstellen (Maximale Spannung) Dann durch Linksdrehen soweit unterkritisch koppeln, bis die Spannung am Röhrenvoltmeter um 5 % gefallen ist.

### Filter II (hinter Röhre ECH 81)

1. Kopplung mit K 403/405 unterkritisch einstellen.
2. L 403 und L 405 auf Maximum am Ausgang abgleichen.
3. Erforderlichenfalls 1. und 2. wiederholen.
4. Kopplung mit K 403/405 kritisch einstellen (Maximale Spannung). Dann durch Linksdrehen soweit unterkritisch koppeln, bis die Spannung um 5% gefallen ist.

### Filter IV (Steuerfilter)

g) Automatic einschalten.
h) Mikroamperemeter mit Nullpunkt in der Mitte zwischen den Meßbuchsen M und Y anschließen.
i) Gleichspannungs-Voltmeter Ri ≥ 500 kOhm, 30 V-Bereich) an Meßbuchsen P und Y anschließen.
k) Abgleich bei 12 Volt zwischen P und Y vornehmen.

1. Kopplungsschraube K 605/607 ist vorabgeglichen und festgelegt (nicht nachstellen).
2. Mit L 605 Primärkreis auf Maximum abgleichen.
3. Mit L 607 auf Nulldurchlauf im geradlinigen Teil der Diskriminatorkurve am Mikroamperemeter einstellen.
4. 2. und 3. zur Korrektur wiederholen. Bei richtigem Abgleich des Steuerfilters muß der Steuermotor nun stillstehen. Verstimmt man den ZF-Generator jetzt um einige kHz nach Plus oder Minus, muß der Motor entsprechend links bezw. rechts laufen. Außerdem soll bei gleich großer Verstimmung nach Plus oder Minus die Spannung etwa gleich groß sein. (Symmetrie des Steuerdiskriminators).

### ZF-Saugkreis-Abgleich (460 kHz)

l) HF-Generator über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ohm in Serie) an Antennenbuchse legen.
m) Drucktaste L drücken. Ferritantenne auf Anschlag drehen (ausschalten). L-Abgleich des ZF-Saugkreises auf der Antennenanschlußplatte: L 1 auf Minimum am Ausgangsvoltmeter abgleichen.

### Oszillator- und Vorkreisabgleich K M L

n) Kontrolle: Bei Zeiger-Rechtsanschlag muß der Zeiger auf der Skalenendmarke sein, dabei muß das Rotorpaket des Oszillators bündig im Stator stehen.

1. Drucktaste K drücken: Generator- und Empfängerabstimmung auf 7,2 MHz bringen. L 11 und L2 auf Maximum abgleichen.
2. Generator- und Empfängerabstimmung auf 15,2 MHz bringen. C 18 und C 5 auf Maximum abgleichen.
3. Erforderlichenfalls 1. und 2. wiederholen.

o) Drucktaste M drücken. Ferritantennenschalter auf Stellung Ferritantenne.
Generator mittels eines Ferritstabes oder einer Spule lose auf die Ferritantenne koppeln.

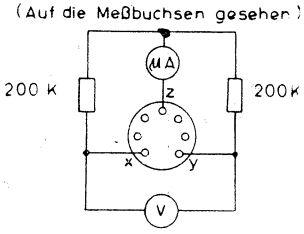
4. Generator- und Empfängerabstimmung auf 570 kHz bringen. L 13 und L 4 auf Maximum abgleichen.
5. Generator und Empfängerabstimmung auf 1520 kHz bringen. C 19 und C 6 auf Maximum abgleichen.
6. Erforderlichenfalls 4. und 5. wiederholen.

p) Ferritantenne auf Anschlag drehen (ausschalten).
$HF_i$-Generator über künstliche Antenne an Antennenbuchse

7. Generator- und Empfängerabstimmung auf 570 kHz bringen. Ferritantennen-Ersatzspule L 9 auf Maximum abgleichen.
8. Drucktaste L drücken: Generator- und Empfängerabstimmung auf 190 kHz bringen. L 14 und L 6 auf Maximum abgleichen.

### Abgleichen des $FM_i$-Teiles

Fig. 1




a) Drucktaste UK drücken.
b) Automatic ausschalten.
c) Voltmeter mit 10 V Vollausschlag (Ri ≥ 500 kOhm) an Buchsen X−Y schalten.
d) Mikroamperemeter mit Nullpunkt in der Mitte an Buchsen X−Y und Z gemäß Fig. 1 anschließen.
e) Generator 6,75 MHz unmoduliert, Ausgangskabel abgeschlossen, über 1000 pF an kaltes Ende von C 105 legen. C 105 soweit verstimmen, bis Rauschspannung am Voltmeter verschwindet. (Empfänger dazu auf 92 MHz stellen).

### ZF-Abgleich 6,75 MHz Filter III (Ratiodetektor-Filter)

1. Entkoppeln des Filters durch Linksdrehen von K 501/503.
2. Primärkreis, L 501 auf Maximum abgleichen.)
3. Sekundärkreis L 503 auf Nulldurchlauf im geradlinigen Teil der Diskriminatorkurve einstellen.

### Filter II (hinter Röhre ECH 81)

1. Kopplung der beiden Kreise mit K 401/402 unterkritisch einstellen.
2. Beide Kreise L 401 und L 402 auf Maximum am Voltmeter abgleichen.
3. Kopplung mit K 401/402 jetzt kritisch, Tendenz überkritisch einstellen. (Maximum am Voltmeter)

### Filter I im UKW-Aufsatz

1. Kopplung der beiden Kreise K 201/202 unterkritisch einstellen.
2. Beide Kreise L 201 und L 202 auf Maximum am Voltmeter abgleichen.
3. Kopplung mit K 201/202 jetzt kritisch, Tendenz überkritisch einstellen. (Maximum am Voltmeter)

f) Generator 6,75 MHz jetzt 30 % ampl. moduliert.

### Filter III (Ratiodetektor-Filter)

1. Kopplung des Filters durch Rechtsdrehen von K 501/503 soweit anziehen, bis die NF-Spannung an den Ausgangsbuchsen ein Minimum erreicht. Die Spannung an den Klemmen X-Y soll dabei 10 Volt betragen.
2. Nulldurchlauf am Mikroamperemeter mit Sekundärkreis L 503 korrigieren und Primärkreis mit L 501 auf Maximum abgleichen.

### Filter IV (Steuerfilter)

Reihenfolge wie bei 460 kHz g), h), i).

g) Abgleich bei ca. 30 Volt an X−Y vornehmen.

1. Kopplungsschraube K 601/603-604 ist vorabgeglichen und festgelegt (nicht nachstellen).
2. Mit L 601 Maximum einstellen.
3. Mit L 603-604 Nulldurchlauf einstellen.
4. 2. und 3. zur Korrektur wiederholen.

### UKW-Abgleich des UKW-Aufsatzes

h) UKW-Generator an Dipolbuchsen legen.

1. UKW-Generator- und Empfängerabstimmung auf 88 MHz einstellen. C-Abgleich von Oszillator und Anodenkreis der Vorröhre EC 92: Erst C 109, dann C 105 auf Maximum am Voltmeter abgleichen.
2. UKW-Generator- und Empfängerabstimmung auf 98 MHz bringen. L-Abgleich des Oszillators durch Verstellen des Abstimmhebels: L 104 auf Maximum am Voltmeter abgleichen. L-Abgleich des Anodenkreises durch Kernverstellung: L 103 auf Maximum am Voltmeter abgleichen.
3. UKW-Generator und Empfängerabstimmung auf 92 MHz einstellen. Abgleich des Antennenkreises: L 102 auf Maximum am Voltmeter abgleichen.
4. UKW-Generator- und Empfängerabstimmung auf 93 MHz einstellen.
5. Anodenspannung der EC 92 (Vorstufe) abschalten (Brücke „B" ablöten).
6. Eingangsspannung auf ca. 0,5 mV erhöhen.
7. C 103 zur Neutralisation auf Minimum an X−Y abgleichen.
8. Anodenspannung der EC 92 wieder anlöten.
9. Zum genauen Abgleich 1. bis 3. wiederholen.

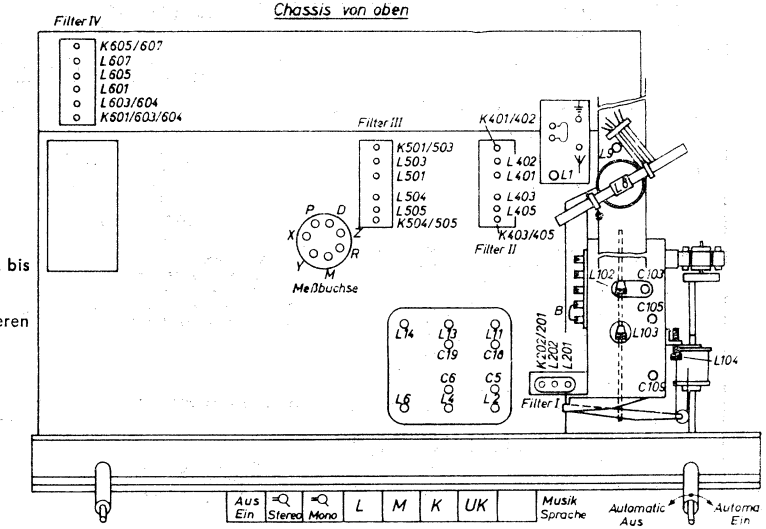
## Nachabgleich des Steuerfilters

**Bei geringfügiger Verstimmung des Steuerfilters (Skalenzeige. steht links oder rechts neben dem Sender) kann ohne technische Hilfsmittel ein Nachabgleich leicht vorgenommen werden:**

1. **Betreffenden Wellenbereich einschalten.**
2. **Mit Automatic auf starken Sender einstellen.**
3. **Mittels Schraubenzieher L 607 (für Kurz-, Mittel- und Lang) oder L 603-604 (für UKW) vorsichtig drehen, bis der Skalenzeiger genau auf Sender eingestellt ist und die Leuchtsektoren des magischen Bandes ihre größte Ausdehnung erreicht haben.**

Änderungen vorbehalten

### Abgleichplan für SABA-Meersburg-Automatic 100



# Schaltschema für SABA-Meersburg-Automatic 100

Konstruktionsänderungen vorbehalten!